

Title	京都大学脳神経外科同門会集談会
Author(s)	
Citation	日本外科宝函 (1989), 58(3): 320-330
Issue Date	1989-05-01
URL	http://hdl.handle.net/2433/203880
Right	
Type	Others
Textversion	publisher

京都大学脳神経外科同門会集談会

日 時：昭和63年12月11日（日） 午前10時

場 所：京都タワーホテル9 F「八間の間」

1) VP-shunt 自然断裂の4例

京都市立病院 脳神経外科

寺浦 哲昭, 弓取 克弘

第三例を除き、使用した tube は最も一般的に使用されていると思われる Heyer-Shulte, Pudenz Peritoneal catheter で、製造は American V. Mueller の Puerto Rico 工場であり、これは最初の製造以来変更されていないようである。

切断の原因は特殊な事故ではなく、日常生活で最も機械的伸展を受け易い肋骨部、鎖骨部に発生していて、切断端は良くみると摩耗が認められる。金属疲労の様に、長年の使用により段々弱くなって切断されたものと思われる。小児を除いた VP shunt の例数は動脈瘤31例、水頭症26例、外傷8例の計65例で、自然切断の発生率は4.6%である。私の印象では今後もぞくぞくと現れると思われるので、Shunt 時に患者にその危険性を説明しておく事が必要と考えられる。また再手術の時は出来れば Shunt system 全部を新しいものに変えた方が良いように思われる。

以上の自然切断の四例は年齢27-53才と比較的若く、自然切断は5~10年後で、いずれも日常生活で歩行していて、寝たきり例や小児例では発生していない。寝たきり例では機械的伸展が少ないためか、Shunt 後数年以上の時点では発生しても気付かれる事が少ないためであろう。又小児では数年後の VP Shunt 閉塞は日常茶飯事であるため、自然切断に気付きにくいのでは無いか、と思われる。

この tube は日本では東京機械貿易（略称東機貿）が輸入しているが、今までに自然切断例は聞いていないと云っている。一方コンピューターで shunt tube 又は VP shunt と amputation を key words として検索してみたが報告例は見つからなかった。以上報告の少ない VP shunt tube の自然切断について報告した。しかし報告が少ないだけで実際はかなり多いものではないかと考える。

2) Isolated Fourth Ventricle の一例

高松赤十字病院 脳神経外科

元持 雅男

Isolated fourth ventricle (以下 IFV と省略) は、髄液循環路から隔絶された第四脳室が、その脈絡叢より分泌される髄液の貯留の為に、嚢腫状に拡大する疾患である。1975年 DeFeo らは、これを double compartment hydrocephalus として報告したのが最初で、X線 CT の導入によりその報告例は増加している。未熟児のくも膜下出血又は脳室内出血に続発する水頭症、髄液短絡術後に生ずるものも多く、新生児用 ICU の発展に伴い、今後益々その報告は多くなるものと考えられる。現在の処、X線 CT がこの診断に欠くべからざるものとされているが、その発生機転に関し、尚混乱がある模様である。これ迄の処、IFV の MRI 診断例の報告はなく、今後 MRI により、この発生機転に関し何等かの解決の糸口が与えられるものと期待する。

演者は、脳室内出血を合併した超未熟児に発生した水頭症のシャント後に発生した IFV の一例を経験し、その MRI を撮像する機会を得たので興味あるものと考え報告した。

患児は昭和62年9月12日、本院産科にて、五度目に妊娠の40歳の母親の第二子として、在胎24週目に、前期破水4時間後に、頭位自然分娩にて出生した。生下時体重は728gで、Apgar score は1分で4、5分で8だった。呼吸不全の為、気管内挿管後補助呼吸を開始した。エコーで脳室内出血を認め、4日目より繰り返し腰椎穿刺を行うも、4週目に進行性水頭症を認め当科へ紹介された。左右の側脳室の交通なく、両側経皮的ドレナージを繰り返した。6週目に人工呼吸器をはずした。昭和63年2月10日両側 VP シャントを施行、その後2度のシャントの再建を行い順調に経過していた。6月より機嫌悪く、眼球位置異常、意識レベルの低下を認めた。X線 CT, MRI にて IFV を認め、7月4日に後頭下開頭で第四脳室の開放を行った。その後、更に第四脳室腹腔シャント、その再建も要したが、以降臨床的に順調な経過をとっている。

3) Crouzon's disease の1手術例

神戸市立中央市民病院 脳神経外科
大塚 信一, 山本 豊城
尾形 誠宏
大阪医科大学形成外科
田嶋 定夫

Crouzon 病は特徴的な頭蓋、顔面の形成異常をきたす疾患である。今回我々は Crouzon 病の1手術例を経験したので報告する。

症例は3カ月の女児で、家族歴に特記すべきことはない。満期安産で第1子として出生し順調に發育していたが、出生直後から頭蓋の変形を指摘されていたため本科を受診した。生後3カ月の本科初診時、頭囲39cmで頭の形はbrachycephalyで、高位口蓋、耳介低位、軽度の眼球突出が認められた。大泉門は1×1cmで開存しており緊満はなく、頭蓋内圧亢進症状も認められなかった。頭部単純写では、冠状縫合の早期癒合が認められ、前頭蓋窩、眼窩は小さく、sphenoid wingの上下方への挙上が認められた。CTでは、頭蓋は前後径が短く左右に発達しており、眼窩は浅く軽度の眼球突出があり、前頭蓋窩は小さく発達が悪かった。以上より craniofacial dysostosis と考え、将来頭蓋内圧亢進症状、脳の發育障害をきたす可能性があるため、予防的な意味と形態異常の改善の目的で、frontoorbital advancement の手術を行った。両耳介前方を結ぶ冠状切開で前頭部に free bone flap を作成し、さらに両側頭部 base の craniotomy を行い、続いて両側眼窩上縁を切り supraorbital bar を作成した。これを前方へ移動させこの上に frontal の bone flap を乗せ固定した。これにより前頭蓋腔は拡大し、眼窩上部から前頭部は正常頭蓋の形態に形成された。術後経過は良好で、術後5カ月現在頭蓋の形態は良好である。本例は現時点では上顎骨の劣形成ははっきりしていないが、今後十分経過をみていく必要がある。このように Craniofacial dysostosis と診断されれば、早期に癒合した縫合を解放し、眼窩上部から前頭部を前方に移動して前頭蓋腔を拡大し、同時に正常頭蓋の形態に形成するのがよいと考える。

4) 胎生期水頭症疫学調査について

京都大学脳神経外科
森竹 浩三

最近、様々な先天異常、とくに水頭症が出生前に診

断され、産科よりわれわれ脳神経外科医に相談が持ち込まれるケースが増えている。胎児水頭症の診療方針に関してはこれまで様々なプロトコールが提案されてきているが、必ずしもコンセンサスを得る方向には向かっていない。昭和62年度に厚生省難治性水頭症調査研究班（班長：菊池晴彦）が新たに組織されたのを機に産科、小児科、未熟児センターなどと共同で、また近畿産婦人科学会の協力をえて胎児水頭症診療の実態調査を計画した。まず、有病者調査表を近畿産婦人科学会会員の所属する病院施設およびその他の近畿地区の主な病院の産婦人科、計179施設に発送し、8月に回収した。回収率は全体で73%、これらの各病院群でも70-80%と予想を上回り、この問題への産科医の関心の高さがうかがわれた。胎児水頭症の有病率はこの3年間、年を追って増加しており、胎児水頭症の治療と管理の問題は今後ますます重要なものとなることが予想される。現在は、一次調査で抽出された胎児水頭症例に対する個人調査表を回収し終わった段階である。産科を退院してからのことは改めて転医先に対し第3次調査を行う予定で、同門にも協力をお願いしたい。

5) 特異な経過をとった若年者慢性硬膜下血腫の1例

—低髄液圧症候との関連に関する考察—

神鋼病院 脳神経外科
近藤 祐之, 奥村 厚
上田 徹

低髄液圧症候は、慢性硬膜下血腫の発現や成長に対して重要な因子の一つと考えられる。

この状態は種々の責任病変で作り出され、「低髄液圧症候群」にも「続発性」のものと「特発性」のものがある。特に「特発性」のものに慢性硬膜下血腫の合併例の報告は少いが、その10%に合併するとの文献もあり、診断の機会が案外少いと考えられるので、思ったよりも多いのではないかと推測する。

〔症例〕36才男性の1例を報告する。特発性低髄液圧症候群と診断され得る臨床症状を示し治療中であったが、頭痛の性質が変化し、又、次第に impending herniation の症状へと移行して行った。CTでは左慢性硬膜下血腫が証明されたが、このような状況下でも髄液圧は90 mmH₂O、眼底所見にも頭蓋内圧亢進の徴候は認めなかった。穿頭による血腫除去の後、通常の

術後管理でCT上この血腫が治癒と判定される頃になってから、右硬膜下血腫が出現した。更にこの治療経過中に再発があり、最終的には長期にわたる臥床で治療に到った。全経過を通じて、再発時の頭痛、dizzinessの増強以外には、眼底所見でも頭蓋内圧亢進の徴候を認めた事は一度もなく、又、記憶に残る頭部外傷の経験も、入院治療期間中に一度もなかった。

本症例の経過において、頭蓋内圧の低下が慢性硬膜下血腫の拡大に関連した事は明かであった。頭蓋内圧のorthostaticな変動については、臥位で上昇し起位で低下する事実以外に、文献的考察からもこの間のmathematicalな有意性の証明はなされていないが、臥位を続けて頭蓋内をrelativeに上昇させる事が、低髄液圧症候に由来すると推定される本症例の慢性硬膜下血腫では治癒を促進する上で有効であった事が認められた。

6) 慢性硬膜下血腫における最近の発症傾向と予後

浜松労災病院脳神経外科

平井 収, 半田 肇
西川 方夫, 宇野 晃

慢性硬膜下血腫は脳神経外科領域の中で最も予後の良い疾患の一つで、簡単な手術でほとんどが治癒すると考えられている。しかし中には治療効果の上がない症例もあることは以前から指摘されており、最近では患者の高齢化にともないその傾向が増強してきた感がある。今回我々は当科で経験した239例を対象に、最近の発症傾向と予後について検討した。

症例数は確実に増加してきており、最近では女性の増加が目だつ。また平均年齢も上昇し、最近3年間では70歳台に突入した。各因子について Glasgow Outcome Scaleを用いて機能予後を検討すると、70歳以上の高齢者、精神症状や意識障害で発症するもの、CT低吸収域を呈し中心線偏位のないもの、キサントクロミーや水様透明の水腫の範疇に属するものでは完治率は有意に低かった。完治を妨げる直接原因は脳梗塞、脳出血、初回の頭部外傷など、既存の脳障害に起因するものが最も多く、慢性硬膜下血腫そのものによる場合は精神症状が最も重要な問題であると考えられた。よく問題にされる再発や血腫消失遅延は、そのみが症状悪化の原因であるならば、適切な再手術により治療可能で、機能予後には大した影響は及ぼさなかった。

患者の高齢化にともない、今後はこういった問題がさらに増加すると思われる。正確で迅速な外科的療法が必須であることはいうまでもないが、機能訓練を含めた術後の適切な対応も必要であると考えられる。

7) 後外傷性小児片麻痺

関西医科大学脳神経外科

河村 悌夫, 西山 直志
山内 康雄, 松村 浩

急性小児片麻痺の病因は不詳であるが、このうち外傷後に発生するものについては症状及びCTスキャンの所見よりいくつかの特徴をあげ病因を推測し得るため、これを後外傷性小児片麻痺 Posttraumatic acute infantile hemiplegia (PAIH) と呼び本報告では1978年の最初の報告以来12例と自然発生の5例を比較検討して述べる。

PAIHの特徴は、①幼少児(<4 yo)において②非常に軽度の頭部外傷後に③直後より24時間以内に④急にあるいは段階的に⑤片麻痺を生じる。⑥経過中、意識障害や炎症症状をともしない。⑦痙攣は少なく、⑧予後は非常に良く、4週以内に症状は消失する。⑨脳血管写上異常所見を捉え難く⑩CT上、前部あるいは外側基底核もしくは放線冠に局限する小LDAを認める。病因は、脳血管構築上特異な基底核穿通枝の部分で外傷により一過性に脳血管に攣縮をきたしさらに血管内膜に障害を生じ一時的に狭窄を招き虚血病変を作り、有症化するものと推測される。血管自体は修復されるが、CT上LDAが残されるものと考えられる。LDAが小さく被殻の前、外部に在るため急性期を過ぎればその症状は消失し転帰は良好である。

8) 三叉神経痛と頭蓋内記録三叉神経活動電位

大津市民病院 脳・神経外科

五十嵐正至, 小山 素磨
西浦 巖

三叉神経痛における刺激伝達を検討するために頭蓋内三叉神経上で trigeminal compound action potential=TCAP を記録した。対象は10名の入院患者で三叉神経痛を有する者は8名であった。非三叉神経痛例2名は acoustic neurinoma と glossopharyngeal neuralgia であった。腫瘍例は他に Meckel's cave menin-

gioma 1, epidermoid cyst 2, trigeminal neurinoma 1 の4例があった。全例手術を行った。三叉神経の電気刺激は第1, 2, 3枝としてそれぞれ supraorbital nerve, infraorbital nerve または upper lip, lower lip を選択した。記録は露出した小脳橋角部の三叉神経上に直径約1mmの金球電極を置いて行った。不関電極は頸筋内に置いた。非三叉神経痛例では2例ともに TCAP の陽性電位は2から3こであった。三叉神経痛例の正常枝の刺激でも陽性電位数は2個であった。これに反して、三叉神経痛例の罹患枝刺激では平均して5.8この陽性電位が生じた。また特発性三叉神経痛の1例では第2, 3枝の罹患枝刺激で6から8この spike が誘発された。三叉神経痛の罹患枝刺激では明らかに TCAP の陽性電位数が多かった。以上から三叉神経痛においては罹患枝での刺激伝達1次求心線維において既に異常のあることが示唆された。

9) 脳神経減圧手術結果の追跡調査

北野病院

近藤 明恵

1976より1987年までに脳神経減圧手術を施行した症例のうちの連続1000例に対し、葉書によるアンケート調査を行いその追跡結果を検討した。調査対象とした項目は、手術結果についての満足度の割合、不満足の原因、手術による症状未治癒率、術後症状再発率、合併症の有無等である。(回答率: 88%)

a) 追跡調査の対象は術後一年以上を経過したものでその期間は1年より12年(平均4.2年)である。b) 手術結果について満足度75%以上群と、74%以下群に分けた。c) 前者の群では、三叉神経痛(TN)で81.4%, 顔面痙攣(HFS) 85.3%, 舌咽神経痛(GN) 100%の人が満足している。d) 症状未治癒の方はTNで6.0% HFSで1.9%と有意に前者に多い。術前診断の不正解さ、三叉神経周囲の解剖学的な複雑さがTNに未治癒例の多い原因と考えられる。e) 症状再発例(術後6ヶ月以上経過後)はTN6.0%, HFS 5.7%と両者の間に差はない。f) 手術結果に不満足の原因は聴力障害の合併、症状の未治癒、再発が主な原因である。g) 聴力障害は、手術操作の改良、聴神経機能のモニターにて改善される。

10) 術中超音波の有用性

滋賀県立成人病センター 脳神経外科

○鈴井 啓史, 小西 常起

岡本新一郎

京都大学 脳神経外科

織田 祥史

脳神経外科で用いられる超音波エコー法はA-mode に関してまでさかのばれば決して新しいものではないが、B-mode として本格的に用いられたのは比較的新しい。最近になり、小型の高速走査装置が開発、普及するようになった為、開頭術中にモニターとしての応用が注目されるようになった。今回我々は延べ14例の開頭術中に行った術中超音波エコー法で現在利用可能な3社の機器を用いての比較検討が行いえたので、未だ小数例ではあるかその結果を述べた。使用した探触子は横河メディカルの5MHz, sector型, 東芝の5MHz, sector型, Alokaの5MHz, convex型の3種である。術中エコーにて捉えられる病変部は概してhyperechoicで、エコーによる組織の推測は難しいと思われた。悪性膠芽腫はhypoechoicで、境界が不鮮明なため、腫瘍のorientationも付きにくかった。髄膜腫、血腫、転移性脳腫瘍は境界明瞭なhyperechoic massとして捉えられ、手術時操作にあたって有用性大であった。sector型の探触子では、浅層の病変がconvex型のものに比べ捉えられにくかった。このためできればconvex型の他にもう一つlinear型のものがあれば好ましいと思われる。また脳に対しての圧迫を減らすためには、探触子の先端はできるだけ平面に近いものが好ましいと考える。①エコーによって硬膜、皮質の切開が最小限で済み、脳に対する無駄な損傷や時間の浪費を避けることができ、②腫瘍をpiecemealに摘出する際に遺残腫瘍を確認したり、③新鮮な脳内出血の際にCTより手術までの間の出血の拡大や病変周囲の変化を捉えることができ、また④嚢胞性病変では硬膜切開を置く前に穿刺、排液を行い減圧することにより後の操作がスムーズにいくというような利用法が考えられ、有用であると思われた。

開頭野に即した局所診断ができるため何よりも術者に安心感を与えることができる。

11) パルスドプラー流速計による心肺装置使用中のモニタリング

蘇生会総合病院

○松永 守雄, 津田 永明

青木 友和

開心手術中心肺装置の流れを患者の体表面積で割った流量係数は通常2.2以上、また灌流圧も低下しない様にコントロールされるが、それでもかって脳血管障害を患った患者又は高齢の場合遠隔成績が悪いことが知られている。compressed spectral array (例えば simons & Pronk, 1983) は28度以下で使えないので現在は SSEP の連続記録 (例えば Russ et al, 1987) が使われているが、此の方法も体温の影響が大きく25度以下では使えない。我々はドプラー流速計で現在まで5例で術中の連続モニタリングを行った。

1) 装置の流量係数とは無関係に1例を除いてtotal perfusion の開始時約10分以内の流速のダウンスイングを認めた。

2) 其の後プラトー値が続くけれども不定期に2分程度以内の短いダウンスイングを示す事が多い。

3) 1例を除いて導入期と終了期の partial perfusion の間は心拍と装置両者の効果で流速はアップスイングを示した。体温や血圧とは無関係に見える。文献からは compressed spectral array や誘発波では此の現象は把握出来ないと思われる。

4) 高齢の1例で流量係数も灌流圧も問題はなかったのに、ダウンスイングの長さ、プラトー値ともに5例中一番悪く、術後1週間以上2桁の引き算が出来なくなった。どちらの条件の方がより重要かは目下分らない。

12) 興味有る深部脳波所見を呈し、側頭葉切除術を行った難治性側頭葉癲癇の1例

国立療養所宇多野病院 脳神経外科

徳永 隆司, 武内 重二

難治性側頭葉癲癇にたいし手術治療を施行し、癲癇のある程度のコントロールをおこない得た1症例を報告する。

症例：23歳女性。3歳時より右下方にチラチラした物が見え、息をこらえる発作が出現し、12歳時には側頭葉癲癇の臨床像を呈した。抗痙攣剤には十分な反応を示さず、非発作時の頭皮誘導および蝶形骨誘導脳波で spike wave が側頭葉前部—中部に散在していた。左右比は1:3で右側優位を示した。画像診断でX線CT上異常所見は描出されず、MRI-CTのT2強調画像で左扁桃核に高信号域を呈し、またPETでは左前頭葉底部—側頭葉前部で低血流、低代謝を示した。

両側の扁桃核、海馬回部に深部電極を埋めこみ、ビデオカメラと同時に持続脳波モニターをおこない、発作時脳波の記録を行った。脳波は左扁桃核、海馬回に tonic discharge として始まり、それが右側へ伝播するというもので、この部が癲癇病巣であることが示唆された。

手術はまず temporal tip より4cm後方まで左下側頭葉を切除した後、その内側の扁桃核、海馬回を一塊として切除した。切除組織は硬化性変化を伴わず、正常所見を呈した。術後患者の経過は良好で、知能、記憶、言語能力などの低下は認められなかった。術後約1か月間は発作は全く認められず、28日目に発作を認めた。退院後約1か月経過した現在、発作は出現しているが、頻度は半減し、その程度は軽くなり、発作時混迷の持続時間は短くなっている。

13) 脳神経外科における遺伝子工学の果たす役割について

—今後の展望—

京都大学脳神経外科

實子丸 稔

遺伝子工学はここ20年の間に急速に発展した学問であるが、脳外科領域においても脳腫瘍の癌遺伝子の解析や遺伝性疾患の遺伝子の解析等に大きな成果をあげてきている。遺伝子の情報はDNA(デオキシリボ核酸)の塩基配列により決定されるが、血液中の白血球から抽出したDNAをサザン・プロット法により解析することにより遺伝子の解析が可能となっている。モヤモヤ病の形成に遺伝性因子の関与が強いということが、最近明らかになりつつあるが、サザン・プロット法はモヤモヤ病の遺伝子の解析に有用であると考えられる。

14) 脳腫瘍と免疫

京都大学 脳神経外科

宮武 伸一

「脳腫瘍と免疫」という大きな演題を頂きましたが、そのすべてを限られた時間で御紹介することは不可能です。今回は免疫応答をひきおこす抗原がヒト脳腫瘍にも存在するか否かという点に関して、私共の実験データを御紹介し、又あわせて教室の腫瘍研究グループの仕事を簡単に紹介いたします。

脳腫瘍患者末梢リンパ球と患者自家腫瘍細胞を混合培養し、限界希釈を行うことにより、リンパ球のクローンが得られました。その標的特異性を検討すると、自家脳腫瘍及び他家脳腫瘍にのみ殺細胞効果を示し、他の腫瘍株には反応を示しませんでした。この事実より、ヒト脳腫瘍にもリンパ球（キラーT細胞）により認識される腫瘍抗原が存在することがわかりました。

これら腫瘍特異的キラーT細胞やLAK細胞を用いた養免疫療伝が注目を集めており、教室でも行っております。宮崎等のin vitroでの実験データではある程度の効果が得られましたが、臨床例では当初期待されたほどの効果は示していないというのが現状です。そこで私共は、投入するリンパ球にIFN- γ 遺伝子を導入しました。これにより少くとも動物モデルにおいてはかなりの効果を得られました。次いで、西原等は、IFN- γ 遺伝子を腫瘍細胞の方に導入することにより、その腫瘍の生着性が低下することを示しました。これらの遺伝子組換え技術を用いた試みは、今後臨床例での応用が期待しうるものと考えられます。

この他、松本、高橋等は癌遺伝子の研究に従事し、分化成は腫瘍発生の機構を解析しております。又近藤は脳腫瘍に対するモノクローナル抗体を作成し、治療への応用を試みようとしております。青木は各種BRMのカクテル療法を考案しております。

同門の諸先生方には、腫瘍組織の供与等、御協力をお願いすることと存じます。今後ともよろしくお願い申し上げます。

15) Cystic meningioma の一例

舞鶴市民病院 脳神経外科

小島 正行、徳永 英守
大山 憲治、石川純一郎

〔緒言〕髄膜腫は実質性の腫瘍であり、CT出現後の現在においても臨床脳腫瘍性髄膜腫に遭遇することはきわめてまれである。今回我々は、右前頭葉に発生した多房性嚢胞を有する髄膜腫を経験したのでこれを報告する。

〔症例〕31才、女性。1988年9月21日就寝中約30秒間の全身痙攣を来し、当院救急外来へ搬送された。CT上右前頭葉に嚢胞性腫瘤を認め、当科に入院となった。入院時意識は清明であり、神経学的に異常所見を認めなかった。頭部単純撮影では右前頭部の過骨形成、中硬膜動脈溝の拡大等の異常所見は認めなかつ

た。CT scanでは単純CTで右前頭葉に辺縁明瞭の多房性嚢胞を認め、造影剤投与後もほとんど造影効果は見られなかった。右内頸動脈撮影では、右前大脳動脈のround shiftと脳梁辺縁動脈の後方偏位、シルビウス三角の下方偏位は認めたものの明らかな腫瘍陰影は見られなかった。以上の所見より、術前cystic astrocytomaを疑い、1988年9月30日右前頭頭頂開頭にて手術を施行した。硬膜を切開すると、Bregmaの前方に暗青色の多房性嚢胞を認め、嚢胞内容は黄色透明で、Froin現象陽性であった。術後の組織学的所見は円形の核を有するmeningothelial cellに混在し、大小様々の空胞が多数認められ、microcystも認められた。術後経過は良好で、1988年10月15日神経学的に脱落症状なく退院した。

〔結語〕①右前頭葉に発生した嚢胞性髄膜腫の一症例を報告した。②術前の神経放射線学的所見および術中の肉眼的所見より、嚢胞性星細胞腫との鑑別が困難であった。③組織学的にmeningothelial componentとVacuolated componentが混在し、種々の大きさの空胞が融合、拡大し、macrocytに移行する可能性が示唆された。

16) 中枢神経系内にみられる上皮性嚢腫について

天理よろづ相談所病院 脳神経外科

樺 篤、牧田 泰正

鍋島 祥男、飯原 弘二

モンテフィオーレメディカルセンター

平野 朝雄

中枢神経系内に発生した1層の上皮性細胞で覆われた嚢腫性病変はその発生部位によりトルコ鞍部のラトケ嚢腫、第3脳室部のコロイド嚢腫、脊椎管内のNeurenteric cyst、等さまざまな名称で報告され、その組織所見は類似しているが細部においてこれら嚢腫間で比較検討された報告は少ない。今回、モンテフィオーレ病院と天理病院で経験した上皮性嚢腫18例につき光顕・電顕所見を中心に報告し、その発生起源についても若干の文献的考察を加えて報告する。

ラトケ嚢腫に5例のうち3例は明らかに繊毛がみられたが2例では認められず、電顕ではmicrovilli表面に2例でcoating materialが存在した。コロイド嚢腫の6例のうち4例で繊毛が存在しPAS陽性細胞は4例でみられた。トルコ鞍部、第3脳室以外の部位に発

生した上皮性嚢腫は7例で2例が剖検例であった。電顕的観察は3例で行われ、1例で繊毛並びに microvilli 表面に coating material がみられ respiratory cell 起源の上皮性嚢腫と考えられた。2例では繊毛がなく coating material で覆われた microvilli を有する背の高い円柱状上皮細胞より成り enteric cell 起源の上皮性嚢腫と考えるのが妥当と思われた。また繊毛, microvilli はみられるも電顕で coating material が確認できず neuroepithelium 起源と考えられる嚢腫も存在し種々の上皮性嚢腫の起源を一元的に説明するのは困難と思われた。近年、免疫組織化学的手法で enteric cell 起源の嚢腫が抗 CEA 抗体で染色され、また正常の脈絡叢細胞、並びに脈絡叢由来と思われる嚢腫が抗 PreAlb 抗体で染色されるとの報告があり、これら嚢腫の鑑別に有用と考えられる。

17) 動注療法で消退を繰り返した脳腫瘍

福井赤十字病院 脳神経外科

徳力 康彦, 武部 吉博

金 崔押, 大橋 経昭

堀 康太郎

症例は60才の女性で、昭和59年8月に嘔吐で発症。小脳原発の glioblastoma として全摘術を受けた。補助療法として、ACNU の動注療法と VEPA を3回受けたが、放射線療法は受けていなかった。昭和61年4月には、原発と同じ部位に再発がみられ亜全摘手術を受けた。以後、シスプラチンまたは VEPA を6回受け、残存腫瘍は消失、退院した。5か月後の9月に、右天幕上に再発が出現。シスプラチンおよび VEPA 療法が6回繰り返され、2か月後には完全に消失。昭和62年8月には、右天幕上に3回目の再発。やはり6回のシスプラチン、VEPA 療法に加え、ACNU とシスプラチンの動注療法が行われ完全に消失、社会復帰した。昭和63年1月になると、左前頭葉と原発部位の小脳に多発性の再発が出現。左頸動脈と椎骨動脈により、ACNU とシスプラチンの動注療法を2回受け2週間で腫瘍は消退した。昭和63年8月に脳梁膨大部から体部にかけて5回目の再発が出現。小脳原発部位にも再発があり、末期的状態と考えられたが、やはり2回の動注療法では腫瘍は完全に消え、社会復帰した。

本症例は初発時の組織所見は, malignant glioma であったが、5回の再発時の組織は検討されていない。特に天幕上の再発時の組織は検討されていない。特に

天幕上の再発腫瘍の CT スキャン像は均一であり、従来の glioblastoma の再発像とは異なった趣を呈している。何れの再発腫瘍も、化学療法により2週間から8週間の経過で完全に消失しており、再発腫瘍も glioblastoma とすると、非常に特異な経過をとっている。

なお、放射線治療は一切行われておらず、ステロイドも、糖尿病のため最小限しか使用していない。

18) 三叉神経痛で発症した脳腫瘍

市立岸和田市民病院 脳神経外科

中尾 哲, 奥村 禎三

緒方 伸好, 景山 直樹

三叉神経痛が頭蓋内腫瘍により発生することはよく知られているが、我々も2症例を経験したので報告し、若干の文献的考察を加えた。

症例は、47歳と55歳の女性で、約7カ月と約1年間持続した顔面痛を主訴に来院した。2症例共に、痛みは三叉神経第Ⅱ枝領域に trigger zone を有する三叉神経痛で、他に聴力障害や顔面知覚低下を合併した。画像診断では、疼痛側に一致し聴神経腫瘍や三叉神経腫瘍 (ganglion type) を認めた。共に開頭術による腫瘍摘出術を施行し、痛みの完全な消失を認めた。

19) Foramen arcuale (ponticulus posterior) の臨床的意義

千葉徳州会病院 脳神経外科

阿波根朝光, 吉田 康成

柴田 憲男

Foramen arcuale (以下 Fa) とは、アルゼンチンの整形外科医 Limousin によって用いられている用語であり、Ponticulus posterior と同義語である。Ponticulus とは小橋を意味し、文字通り、環椎上関節窩から後方へかけて小橋がかかり、椎骨動脈管を形成した状態を指す。1980年、Limousin は、この Fa が、Buri-Liéon (以下 BL) 症候群の病態の促進因子になると指摘されている。我々も今日 Fa を有する BL 症候群33例について検討し、そのうち2例で、その開放術を施行したので報告する。対象33例中、男20例、女13例、年齢は8〜68才 (平均36.2才) であった。

〔結果〕Fa の存在は、頸椎単純写のみでも、環椎後弓上にかかる小橋として、容易に認識できる。これを、小橋の連続性の完全さによって、完全型と不完全型に

分けた。側を決定するにはCTが必要であり、21例で施行した結果、左6例、右10例、両側5例であった。7例で、VAG、脊髓造影を施行したが、Faに関連する異常は認められなかった。0～19才、40～59才に発症年令のピークが認められ、前者は外傷により、後者は主に特発性に発症した。症状が一ヶ月以上遷延した難治例は、外傷性では、外傷性で10例中7例、特発性で14例中11例と、不完全型（各々、2例／4例、3例／5例）より、明らかに多い傾向が認められた。FaとBL症候群との何らかの因果関係を示唆している。難治性の患者と話し合い、2例で合意を得、Fa開放術を施行した。症例1（男、20才、外傷性）では、OP後の症状の改善は満足すべきものではなかったが、症例2（女、55才、特発性）では、10年来の症状が、ほぼ完全に消失した。

〔考按〕Fa内を通過する構造には、椎骨動脈、第1頸神経、深部頸交感神経がある。後2者の慢性的な刺激により、B-L症候群、又は後頸下部痛が起き得ると思われて、特発性の難治性BL症候群でFa発見された場合、その開放術も、治療の選択枝のひとつとして考慮されるべきと考える。

20) Expansive Laminoplasty (APACE-RAM GRAFT) with Decompression of the Nerve root canal

富永脳神経外科病院

山里 景祥、富永 紳介

脊椎管狭窄 OPLL、多椎間頸椎症性脊髄症などに対する頸部脊椎管除圧術は、大きく前方進入法と後方進入法に別れる。

後方進入法は、従来単純な椎弓切除が行われてきた。我が国では、桐田の同時広範囲除圧法以来、様々な手術法が開発された。手術も次第に、簡潔なものとなり、且つ十分な減圧効果と、術後安定性が期待できるようになった。

後方除圧の主座は Expansive Laminoplasty になってきたと言える。

我々が独自に開発したアパセラム・グラフトを使用した骨形成的頸部脊椎管拡大術については、第16回近畿脊髄外科学会で述べた。

2症例の呈示と、その後の成績を報告したい。

昭和62年4月より同10月までに、当病院で施行された頸椎後方進入法による手術は、男子32例、女子7例、

合計39例。年齢は、17才から76才、平均50.7才であった。

症患別にみると、脊椎管狭窄8例、OPLL 8例、変形性頸椎症12例、多椎間頸椎ヘルニア7例、多傷性頸椎損傷4例であった。手術椎弓数は、2から5個、合計160；平均4.1椎弓その中、アパセラム・グラフトは2から5個、合計109；平均2.8個使用された。予後は excellent 9例、good 8例、fair 13例、no change 7例、worse 2例であった。（日整会判定基準）

Expansive laminoplasty にしばしば追加される所謂“facetectomy”については、単に tethering effect の予防のみとしてではなく、神経根そのものの減圧を主目的としている。従って椎間孔入口のみの減圧だけでなく Nerve root canal 全域に亘って、神経根を減圧する工夫 (Decompression of the Nerve root canal) について述べた。

21) 胸椎靱帯骨化症、胸椎椎間板ヘルニアの検討

静岡県立総合病院脳神経外科

○花北 順哉、諏訪 英行

西 正吾、太田 文人

阪井田博司

〔目的〕胸髄レベルの病変により生じる脊髄症状は頸腰髄病変に比べて頻度が少ないためか、その診断、治療に関して検討を加えた報告はまだまだ少ない。今回の研究の目的は胸髄レベルに生じる非腫瘍性空間占拠病変の代表的疾患である胸椎靱帯骨化症、胸椎椎間板ヘルニアの自験17例をもとにこれらの疾患の診断及び治療上の問題点を検討することにある。

〔対象と方法〕昭和58年より当科で経験した胸椎後縦靱帯骨化症 (OPLL) 5例、胸椎黄色靱帯骨化症 (OYL) 8例、胸椎椎間板ヘルニア (DH) 4例の計17例を対象とし、これらの臨床像、放射線学的所見、手術法を検討した。

〔結果及び結論〕年齢は OPLL 39歳—61歳（平均50歳）、OYL 51歳—79歳（平均65歳）、DH 27歳—60歳（平均46歳）であった。初発症状としては下肢の筋力低下、脱力が8例、下肢の痺れが6例、背部痛3例であった。初診時のADLの障害程度を Nurick's grading で示すと、gradeⅢ0例、gradeⅣ6例、gradeⅤ1例であった。放射線学的診断法としてMRI (SR法、0.1T) は12例に実施されたが、骨化巣は OPLL では low intensity に、OYL ではやや high intensity に描出

される傾向にあり、胸髄自体の変形が明瞭に把握出来るために screening としては最適の検査法と考えられた。一方 MRI における axial view の解像度がまだ不十分のため、X線 CT における axial view の情報は必須のものであった。また骨化果が多椎体に及ぶものや頸椎症、腰部脊柱管狭窄症が合併したものが OPLL では5例中4例、OYL では8例中6例に認められた。これら“tandem lesion”の可能性があるために脊髄造影は total myelography を行う必要があり、その責任病巣決定は慎重に判断する必要があった。手術は11例に実施されたが、OYL では後方アプローチがよく、OPLL、DH では開胸術を伴う前方アプローチが有効と考えられた。

22) 脳動脈瘤破裂に伴う脳内血腫のパターンと予後の関係

大津赤十字病院

久保 洋昭, 高家 幹夫

松田 功, 上條 純成

我々は最近6年間の破裂脳動脈瘤100例中17例(35才～72才, 平均54才)の血腫合併例に於て血腫のパターンと予後につき検討した。予後はA:社会復帰, B:軽度障害, C:重度障害, D:植物状態, E:死亡とした。血腫は中大脳動脈群では前頭葉内, 側頭葉内, その両者及び島槽内に見られ, 前大脳動脈遠位群では前頭葉穹隆部に, 前交通動脈群では前頭葉眼窩部や gyrus rectus 内にみられた。中大脳動脈群12例中20 cm³以上の9例では mass effect が認められた。12例中 grade V は5例あり転帰A～E各1例であった。このうち死亡例は左側進行性出血で適応外と考えたが家族の希望で手術を行ったもので, 植物状態例は腫瘍と誤診され期待中の再破裂であった。転帰Cの例は島槽内血腫が除去できず片麻痺が強く残ったもので, 転帰Bの例は血腫が巨大であったが出血が脳内に限局し転帰がよかった。転帰Aの例は術直前に再破裂したが, dehydrator によく反応した。grade IV はA:3例, C:2例であった。転帰Cの1例はSAHが多くコルサコフ症状を残し, 他の1例は被殻に近い血腫で麻痺が強かった。転帰Aの例はいずれも mass effect が小さかった。前大脳動脈群は中大脳動脈群に比し予後が悪かった。前大脳動脈遠位部の2例は運動機能は良いものの意欲低下のため社会復帰不能で転機B, Cとなり, 前交通動脈瘤の死亡例は術直前の再破裂で視床下

部に直接影響があったと考えられた。

これらのことをまとめると, 中大脳動脈群で症状が mass effect による時は劣位半球であれば grade V でも積極的に手術すべきであるが, 優位半球では失語の問題が重なるので十分な考慮を要する。島槽内血腫は吸引除去が困難で血管攣縮を合併し易く予後が悪い。前大脳動脈遠位部動脈瘤では穹隆部の機能障害が残る, 前交通動脈瘤で前頭葉後方の血腫は視床下部が障害され生命予後が悪くなる。

最後に良好な転帰をとった72才男性の前交通動脈瘤破裂の症例を報告した。

23) 出血源の診断が困難であったクモ膜下出血例の検討

横浜新都市脳神経外科病院

○塩飽 哲士, 伊藤建次郎

沖山 幸一, 布目谷 寛

長島 律子, 大庭 忠弘

いわゆる unknown SAH は各種診断技術の進歩により激減したと言われているが, 未だその診断に苦慮する場合があるように思われる。我々が過去3年間に経験した127例のクモ膜下出血のうち, 出血源の診断の困難であった3例の手術例について報告した。

症例1はCT上は前交通動脈瘤破裂様所見を呈していたが3回のAngio studyによっても脳底動脈分岐部の拡張所見のみであったため, それに対して手術的に検索を行なったところAngio上は認められなかったHeubner動脈の紡錘状動脈瘤と判明したものである。

症例2はCT上diffuseなSAH所見であったが, 選択的内頸動脈撮影では不明であった出血源が外頸動脈撮影で確認された後頭蓋窩のdural AVMである。

症例3は左内頸動脈C₂ portionの狭窄及び内壁の不整, 軽度の血管外漏出と思われる所見を呈したため, CT所見と合わせた内頸動脈系よりの出血とし緊急手術を行なった例である。infralclnoidより出血する解離性動脈瘤と思われtrapping施行した。術前, 前交通動脈を介してのcross filling良好であったこと, re-ruptureによる脳腫脹があったこと, 術后早期のhemorrhagic infarctionのためEC-IC bypassの時期を逸したためか術后虚血による後遺症をみたものである。

以上3例特異なそして比較的まれな出血源であると思われたものについて, unknown SAHと思われた場

合、以上のような症例をも考慮して診断治療しなければならぬと反省をこめて報告した。

24) 急性期脳動脈瘤における Cisternal drainage の経験

済生会野江病院 脳神経外科

○古瀬 清次, 鳴尾 好人
永田 裕一, 木村 亮之

S. 61年1月より, 63年10月までの2年8ヶ月の間におこなった脳動脈瘤の手術症例は, 77例であった。内, 58例の急性期脳動脈瘤の術後に脳槽ドレナージを試みた。Grade 別にみた生存率は, 下表の如くであった。

Grade	I	II	III	IV	V	Total
生存	2	21	16	11	8	58
死亡	0	2	4	5	6	17

脳槽ドレナージ後のV・Pシャント率は, 39.5%であったが, 髄液排出量とシャント手術の必要性との間には相関関係は認められなかった。血管攣縮の発生は, 長期生存例でみると, 血管写上, 32/39と高率であり, CT scan 上は, 19/39とほぼ半数に認められた。血管攣縮による症状発生は, transient 15例, permanent 10/39例であった。死亡症例中で, 血管攣縮で死亡したものが2例あり, 重症においては, 脳槽ドレナージと併用する療法が必要であると考えられた。

25) クモ膜下出血に対する t-PA 療法の試み

高知医科大学 脳神経外科

森本 雅徳, 森 惟明

現在, クモ膜下出血後に生ずる chronic vasospasm に対して確立された治療法はない。クモ膜下出血後脳動脈周囲に厚い clot が存在することが, vasospasm 発生の大きな要因となっており, これをできるだけ早期に除去し, vasospasm を予防しようという試みがなされている。

我々は, 最近各方面で注目されている組織型プラスミノゲン アクチベーター (t-PA) を用いて, 早期にクモ膜下血腫を溶解除去しようという試みを行った。

まず, in vitro で, 試験管内に作成された clot (2.3 g) に t-AP (1 mg) を加えると 8時間で53%の溶解率が得

られた。つぎに, サルの脳底槽, シルビウス裂に clot を置くことによって作成した clonic vasospasm のモデルにおいて, t-PA の効果を double blind 'placebo control' 法により検討したが, t-PA 使用群では脳血管撮影上 vasospasm はほとんど認めなかった。臨床的には, Fisher group III の4例に 10 mg から 70 mg の t-PA を脳槽ドレナージより注入した。CT は早期に clot の除去がなされ, 脳血管撮影上は day 2 に手術を行った1例のみ vasospasm を認めたが, day 1 に手術を行った他の3例は全く vasospasm を認めなかった。全例症候性 vasospasm は来さなかった。t-PA 使用はクモ膜下血腫の早期除去に有効で, vasospasm 発生の予防を期待できるものと思われた。

26) くも膜下出血と脳血管のエネルギー代謝

国立循環器病センター 脳神経外科

塚原 徹也, 米川 泰弘

くも膜下出血の脳血管代謝に対する影響を検討するため, ウサギ脳底動脈内の ATP 含量及び乳糖の分泌を測定した。正常ウサギ脳底動脈内の ATP 含量は $0.38 \pm 0.02 \mu\text{mol/g tissue}$ であった ($n=6$)。くも膜下出血2日後の脳底動脈では ATP 含量は $0.17 \pm 0.02 \mu\text{mol/g tissue}$ ($n=6$) であり, 有意に減少した。嫌気的条件は正常脳底動脈内の ATP 量を減少させたが, くも膜下出血後の血管内の ATP 量には影響を与えなかった。乳糖の産生は好氣的, 嫌氣的のいずれの条件下でもくも膜下出血後の血管内において亢進していた。

以上の結果より1)くも膜下出血により脳血管の代謝は減少する。2)嫌気的条件は, 正常脳血管の代謝を減少させるが, くも膜下出血後の血管には影響しない3)嫌氣的解糖はくも膜下出血後の血管において亢進していると考えられた。

正常脳血管では好氣的解糖系が主たる代謝経路と考えられるが, くも膜下出血後, 嫌氣的解糖に経路が移動する可能性が示唆された。

27) Superficial Siderosis

天理よろづ相談所病院 神経内科

川村純一郎

中枢神経系に沈着する鉄には, 内因性の鉄と Hgb 由来の鉄の2種類がある。superficial siderosis は後者

の原因によるもので、クモ膜下腔への反復性または持続性出血により、ヘモジデリンが脳表面、脳室上皮、脳神経 (特に聴神経)、脊髓表面などに沈着するためとされている。主要徴候は、進行性小脳失調症、感音性難聴、ミエロパシーである。従来生前診断は困難であったが、MRI のおかげで生前診断が可能となった。画像診断による症例の報告は、本邦ではまだない。

〔症例1〕54歳男性。進行性の両側難聴、排尿障害、腱反射亢進、失調性歩行などで来院。髄液は常に茶褐色で、慢性的出血を示唆する。出血点は不明。

〔症例2〕26歳男性。約9年前、小脳の low grade astrocytoma に対し、V-P shunt、開頭術、深部治療などが行われ、その後 shunt 不全、腫瘍再発再手術、髄膜炎併発などの病歴を持つ。2例とも MRI の T2 強調画像で、大脳表面、脳室、小脳、頸髄表面などに hypointensity layer を認む。脳組織が長期間ヘモグロビン鉄にさらされると、フェリチンの生合成が起こり、これが組織を破壊すると考えられている。聴神経、小脳が特に障害を受け易い。

28) 神経症状のない高令者の脳血管所見について

小倉記念病院 脳神経外科
三谷 哲美

心臓の手術をうける高令者が長時間の低血圧状態で脳血管障害を起す危険度を知るために DSA 等の検査を行った。臨床上神経学的異常や脳血管障害の病歴のなかった63例の中 DSA で約27%に、SPECT による脳血流シンチグラムで約30%に又 CT 所見では約27%に夫々有意と思われる異常所見が見られた。更に DSA では約10%に偶発的な動脈瘤が発見された。頸部内頸動脈の高度狭窄例もほぼ同数にみられた。しかし DSA 所見と、CT や SPECT での異常所見はあま

り相関性が見られなかった。

之等の患者の中、手術に先立って頸部頸動脈の内膜切除が行い得たものは2例であり、大部分の患者は大動脈、冠動脈のバイパス手術をうけ、その多くは 27°C 以下の低体温下で十分な動脈血内酸素濃度を保ちながら3時間又はそれ以上定常流で血圧70以下、多くは 50 mmHg の低血圧状態におかれた。が脳の灌流不全によると思われる神経症状を起したものは6例で中そのために死亡したものは1例のみであった。

DSA による合併症は血管内血栓によると思われるものの2例、狭心症の悪化が2例であった。

29) 意識障害の二元論

福德医学会病院
野川 徳二

意識障害の生理学的機構については、Magoun, Jasper らの学説が発表されており、日本でも荒木 (京大)、中田 (新大) の論説がある。我々は光誘発脳波を用いて考察した。〔症例1〕橋出血、ABR は第1波のみ残存、脳波は単調 α 波を示し、VEP の Pmax 値は軽度延長を示すが明瞭に残存している。〔症例2〕脳無酸素症で植物状態になった例、ABR は正常波形を認め、脳波は平坦化を示し、VEP は低電位の不安定な反応が得られた。(結論)意識障害機構は二分して考えることが有用である。(A)上位脳性意識障害の場合、ABR は正常波形、脳波は平坦化の傾向、VEP の Pmax 値は延長さらに不安定、平坦化に至るが、予後はある程度可逆的。(B)下位脳性意識障害の場合、ABR の波形消失、脳波の単調 α 波化、VEP (潜時軽度延長) は残存するが、予後はほとんど非可逆的 (致命的) である。(結語)意識障害の種類により ABR と VEP の態度が異なることを示した。